

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Pertama  
Sidang Akademik 2005/2006

November 2005

**RDG 335 - Ergonomik**

Masa: 3 jam

Sila pastikan bahawa kertas peperiksaan ini mengandungi **TIGA** muka surat yang tercetak sebelum anda memulakan peperiksaan ini.

Jawab **EMPAT** soalan sahaja. **Bahagian A** adalah **WAJIB** dan jawab mana-mana **TIGA** soalan dari **Bahagian B**.

**BAHAGIAN A (WAJIB)**

1. Apakah konsep sosio-kelakuan Ruang Peribadi, Privasi, Teritorialiti dan Kesusakan? Huraikan bagaimana ciri-cirinya dapat ditimbang dan disesuaikan untuk rekabentuk ruang dalaman? Beri contoh yang menunjukkan setiap keadaan. Apakah impak negatif dari keadaan kesusakan?

(25 markah)

**BAHAGIAN B (Jawab mana-mana TIGA soalan sahaja)**

2.
  - (a) Berikan definisi Ergonomik.
  - (b) Berpandukan lakaran, terangkan mengapa ergonomik penting di dalam sesuatu rekabentuk.
  - (c) Berikan **Dua** contoh produk yang tidak ergonomik, dan nyatakan apakah perubahan yang perlu dilakukan agar produk tersebut menjadi satu produk yang ergonomik.

(25 markah)

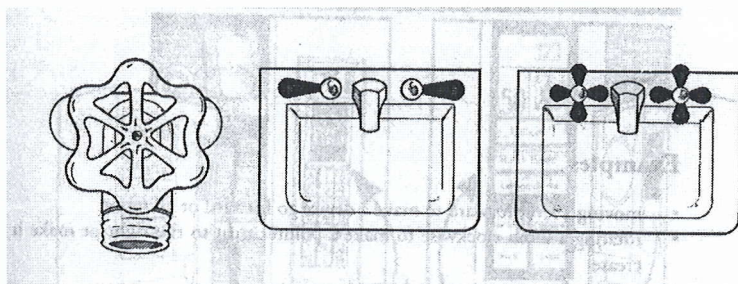
3.
  - (a) Data Antropometrik penting digunakan sewaktu menghasilkan sesuatu produk kerana manusia mempunyai ukuran saiz badan yang pelbagai. Huraikan **Tiga** jenis Data Antropometrik tersebut beserta lakaran.
  - (b) Apakah yang dimaksudkan dengan Ukuran Minimum dan Ukuran Maksimum. Berikan **Dua** contoh untuk setiap ukuran beserta lakaran.
  - (c) Encik Haziq ingin mengubahsuai satu ruang di dalam rumahnya untuk dijadikan ruang pejabat. Huraikan apakah langkah-langkah yang perlu dilakukan oleh Encik Haziq untuk memastikan ruang pejabat tersebut adalah ergonomik termasuk dari aspek penggunaan kelengkapannya.

(25 markah)

4. Bincangkan **DUA** Prinsip Kognitif dalam ergonomik yang dapat menangani masalah yang mungkin timbul dari rekabentuk, merujuk kepada **Gambarajah (a)** perbuatan tidak dikaitkan dengan persepsi dan **Gambarajah (b)** tidak ada piawaian dalam rekabentuk.



**Gambarajah (a)**



**Gambarajah (b)**

(25 markah)

5. Simbiosis manusia dan mesin. Pilih **Empat** objek (artifact) yang telah anda selusuri semasa projek rumah tradisional. Bincangkan keempat-empat objek tersebut dalam konteks simbiosis manusia dan mesin. Ciri yang perlu dikaitkan: kegunaan, esthetik serta kesan kepada manusia/pengguna.

(25 markah)